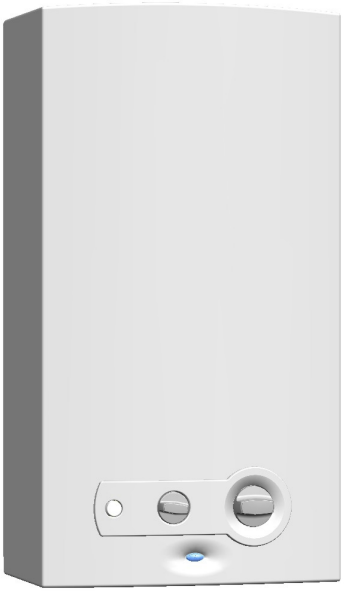
**Manual de instalación y manejo**

# miniMAXX

**Calentadores a gas**



WR 11 -2 .B..
WR 14 -2 .B..

¡Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el calentador!
¡Leer las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el calentador!

¡Tener en cuenta los consejos e indicaciones del manual de instalación y manejo!
¡El calentador solo puede ser instalado en un local que cumpla los requisitos de ventilación adecuados!

¡La instalación solo puede llevarse a cabo por un instalador autorizado!

6 720 608 061 (2015/07) ES

JUNKERS
Grupo Bosch

# Índice


**1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad ..... 3**
1.1 Explicación de los símbolos ..... 3
1.2 Instrucciones de seguridad ..... 3

**2 Indicaciones sobre el aparato ..... 4**
2.1 Utilización reglamentaria ..... 4
2.2 Declaración de conformidad CE ..... 4
2.3 Código técnico de identificación ..... 4
2.4 Material suministrado ..... 4
2.5 Placa de características ..... 4
2.6 Descripción del aparato ..... 4
2.7 Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje) ..... 5
2.8 Dimensiones ..... 6
2.9 Esquema técnico ..... 7
2.10 Esquema eléctrico ..... 8
2.11 Funcionamiento ..... 8
2.12 Datos técnicos ..... 9
2.13 Datos de producto sobre consumo energético ..... 10

**3 Instrucciones de manejo ..... 12**
3.1 Pilas ..... 12
3.2 Antes de la puesta en funcionamiento ..... 12
3.3 Conectar y desconectar el aparato ..... 12
3.4 Control de potencia ..... 13
3.5 Regulación de la temperatura/caudal ..... 13
3.6 Vaciar el calentador ..... 13

**4 Normativa ..... 13**

**5 Instalación (sólo para técnicos acreditados) ..... 14**
5.1 Indicaciones importantes ..... 14
5.2 Elección del lugar de colocación ..... 14
5.3 Fijación del aparato ..... 15
5.4 Conexión del agua ..... 15
5.5 Conexión del gas ..... 15
5.6 Puesta en marcha ..... 16

**6 Ajuste del gas (sólo para técnicos acreditados) ..... 16**
6.1 Ajuste de fábrica ..... 16
6.2 Conversión a otros tipos de gas ..... 16

**7 Mantenimiento (sólo para técnicos acreditados) ..... 16**
7.1 Trabajos de mantenimiento periódicos ..... 16
7.2 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento ..... 17
7.3 Dispositivo de control de los gases quemados ..... 17

**8 Problemas ..... 18**
8.1 Problema/Causa/Solución ..... 18

**9 Protección del ambiente ..... 19**

**10 Certificado de garantía ..... 20**

**11 Garantía del producto y mantenimiento ..... 21**

**12 Certificado de homologación ..... 25**

# 1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad

## 1.1 Explicación de los símbolos

**Advertencias**

Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo.
Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** advierte sobre daños personales de graves a mortales.

**Información importante**

La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

**Otros símbolos**

| Símbolo | Significado |
|---|---|
| ▶ | Procedimiento |
| → | Referencia cruzada a otro punto del documento |
| • | Enumeración/punto de la lista |
| – | Enumeración/punto de la lista (2.º nivel) |

*Tab. 1*

## 1.2 Instrucciones de seguridad

**Ante olor a gas:**

- ▶ Cerrar la llave de gas.
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No accionar interruptores eléctricos.
- ▶ Apagar las posibles llamas.
- ▶ **Llamar desde otro punto** a la compañía de gas y a un técnico autorizado.

**En caso de olor a gases quemados:**

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Abrir ventanas y puertas.
- ▶ Avisar a un instalador.

**Emplazamiento, modificaciones**

- ▶ El montaje del aparato así como modificaciones en la instalación pueden ser realizados sólo por un instalador autorizado.
- ▶ Los conductos que llevan los gases quemados no deben ser modificados.
- ▶ No cerrar ni reducir las aberturas para la circulación de aire.

**Mantenimiento**

- ▶ **Recomendación al cliente**: Concertar un contrato de inspección / mantenimiento con un servicio técnico para la realización de una inspección anual y mantenimiento ajustado a sus necesidades.
- ▶ El instalador es responsable de la seguridad y compatibilidad con el medio ambiente de la instalación.
- ▶ El aparato debe recibir como mínimo un mantenimiento anual.
- ▶ Solamente deberán emplearse piezas de repuesto originales.

**Materiales explosivos y fácilmente inflamables**

- ▶ No almacene ni utilice materiales inflamables (papel, disolvente, pinturas, etc.) en las proximidades del aparato.

**Aire de combustión y aire ambiente**

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente deben estar exentos de materias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

**Indicaciones al cliente**

- ▶ Explique al cliente cómo funciona y se utiliza el aparato.
- ▶ Advierta al cliente de que no debe efectuar ninguna modificación ni reparación por cuenta propia.

## Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-1:

"Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personar con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidos sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de cliente."

"Si el cable de conexión a red sufre daños, tendrá que ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico u otra persona igualmente cualificada para evitar peligros."

## 2 Indicaciones sobre el aparato

Los aparatos **WR** son aparatos para producción de agua caliente baseados en el principio de paso continuo.

### 2.1 Utilización reglamentaria

El aparato solo debe ser utilizado para la produción instantánea de agua caliente sanitaria.

Toda a aplicación diferente se considerará antirreglamentaria. No nos responsabilizamos por ello de los daños que de ello se derivan.

### 2.2 Declaración de conformidad CE

Este aparato está conforme con los requisitos establecidos en las directrices europeas 90/396/CEE, 2006/95/EC, y se corresponde con la muestra de homologación descrita en el correspondiente certificado de prueba CE.

El aparato se ha comprobado según EN26.

| | |
|---|---|
| **Modelo** | WR 11/14 -2 B... |
| **Categoria** | $II_{2H3+}$ |
| **Tipo** | $B_{11}$ y $B_{11BS}$ |

*Tab. 2*

### 2.3 Código técnico de identificación

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **W** | R | 11 | -2 | B | 23<br>31 | S..... |
| **W** | R | 14 | -2 | B | 23<br>31 | S..... |

*Tab. 3*

[W] Calentador de agua a gas
[R] Ajuste automático de potencia
[11] Capacidad (l/min)
[-2] Version 2
[B] Encendido electrónico por pilas de 1.5V
[23] Gas natural H
[31] G.L.P. (Butano / Propano)
[S...] Código del país

Indicación del código y grupo de gas para el gas de prueba, según EN437:

| Nº indicador | Índice de Wobbe (Ws) (15 °C) | Grupo de gas |
|---|---|---|
| **23** | 12,7-15,2 kWh/$m^3$ | Gas natural grupo 2H |
| **31** | 20,2-21,3 kWh/$m^3$ | Gas licuado grupo 3P |

*Tab. 4*

### 2.4 Material suministrado

- Calentador a gás
- Dos tacos y alcayatas para su fijación
- Accesorios para su conexión a pared con llave de corte
- Documentación del aparato
- Conjunto de 2 pilas tipo LR20 de 1.5 V
- Racor 1/2" - 12 para conexión de gas (en modelos de gas licuado) para España, excepto Islas Canarias

### 2.5 Placa de características

La placa de características se encuentra en el interior del aparato, en el lado izquierdo.

En ésta figuran los datos sobre la potencia del aparato, nº de pedido, datos de homologación y código de fecha de fabricación (FD).

### 2.6 Descripción del aparato

Comodidad de funcionamiento, ya que el aparato se pone en marcha simplemente pulsando un interruptor.

- Aparato para montaje a la pared
- Aparato con encendido electrónico comandado por microconmutador acoplado al cuerpo de agua
- Aparato com modulación de potencia y ausencia de llama piloto.
- Quemador atmosférico para gas natural/gas líquido

- Quemador piloto semi-permanente funcionando sólo el tiempo que pasa entre la apertura de la válvula de agua y el accionamiento del quemador principal.
- Cuerpo de caldeo sin baño de plomo
- Cuerpo de agua fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio 100% reciclable
- Regulación automática del caudal de agua a través del dispositivo que permite mantener constante el caudal para presiones de conexión de agua diferentes.
- Regulación automática de la potencia en función de la demanda de agua caliente.
- Dispositivos de seguridad:
  - sonda de ionización, que no permite el paso de gas para el quemador sin que exista llama para la ignición
  - Dispositivo de control de gases quemados que controla al evacuación de los mismos[1)]
  - Limitador de temperatura que evita el sobrecalientamento de la cámara de combustión.

## 2.7 Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje)

- Kit de transformación de gas natural a butano/propano y viceversa.

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

## 2.8 Dimensiones

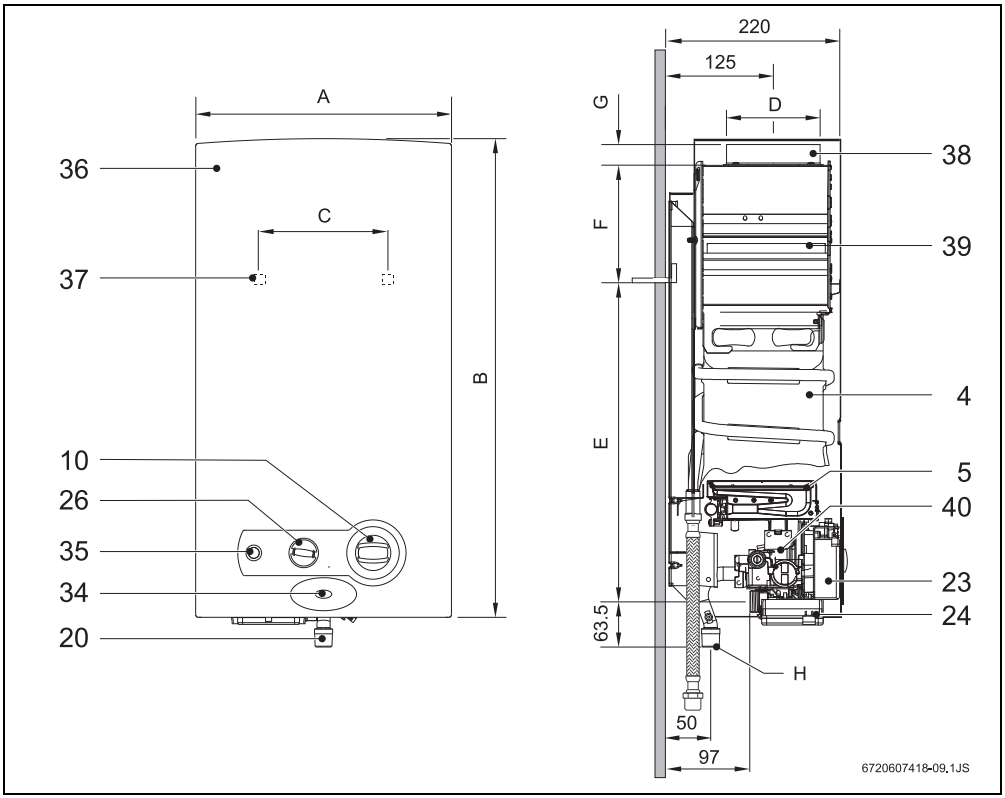



*Fig. 1*

[4] Cuerpo de caldeo
[5] Quemador
[10] Selector de temperatura/caudal
[20] Tubo de alimentación de gas
[23] Módulo de encendido
[24] Caja de pilas
[26] Selector de potencia
[34] Led - control de funcionamiento
[35] Interruptor / Led de control del estado de las baterías
[36] Carcasa
[37] Abertura para fijación a la pared
[38] Collarín
[39] Chimenea
[40] Cuerpo de gas

| Dimensiones (mm) | A | B | C | D | E | F | G | H (Ø) Gas natural | H (Ø) G.L.P. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WR11-2B | 310 | 580 | 228 | 112,5 | 463 | 60 | 25 | 1/2” | |
| WR14-2B | 350 | 655 | 228 | 130 | 510 | 95 | 30 | 1/2” | |

*Tab. 5 Dimensiones*

## 2.9 Esquema técnico

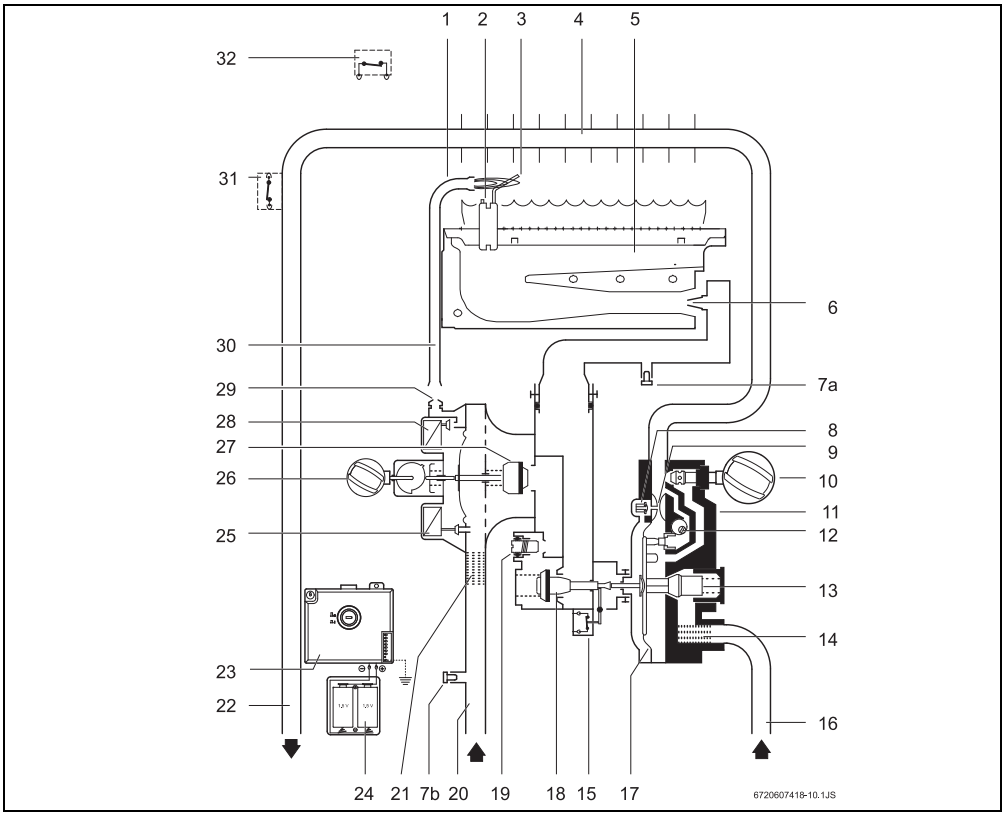



*Fig. 2 Esquema técnico*

[1] Quemador piloto
[2] Bujía de encendido
[3] Sonda de ionización
[4] Cuerpo de caldeo
[5] Quemador
[6] Inyector
[7a] Toma de presión en el quemador
[7b] Toma de presión en la entrada de gas
[8] Válvula de encendido lento
[9] Venturi
[10] Selector de temperatura/caudal
[11] Cuerpo de agua
[12] Cono de regulación
[13] Estabilizador caudal de agua
[14] Filtro de agua
[15] Microinterruptor
[16] Tubo de agua fría
[17] Membrana
[18] Válvula de gas principal
[19] Tornillo de ajuste
[20] Tubo de alimentación de gas
[21] Filtro de gas
[22] Tubo de agua caliente
[23] Módulo de encendido
[24] Caja de pilas
[25] Electroválvula servo
[26] Selector de potencia
[27] Válvula de gas
[28] Electroválvula piloto
[29] Inyector piloto
[30] Tubo de gas piloto
[31] Limitador de temperatura
[32] Dispositivo de control de los gases quemados[1)]

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

## 2.10 Esquema eléctrico

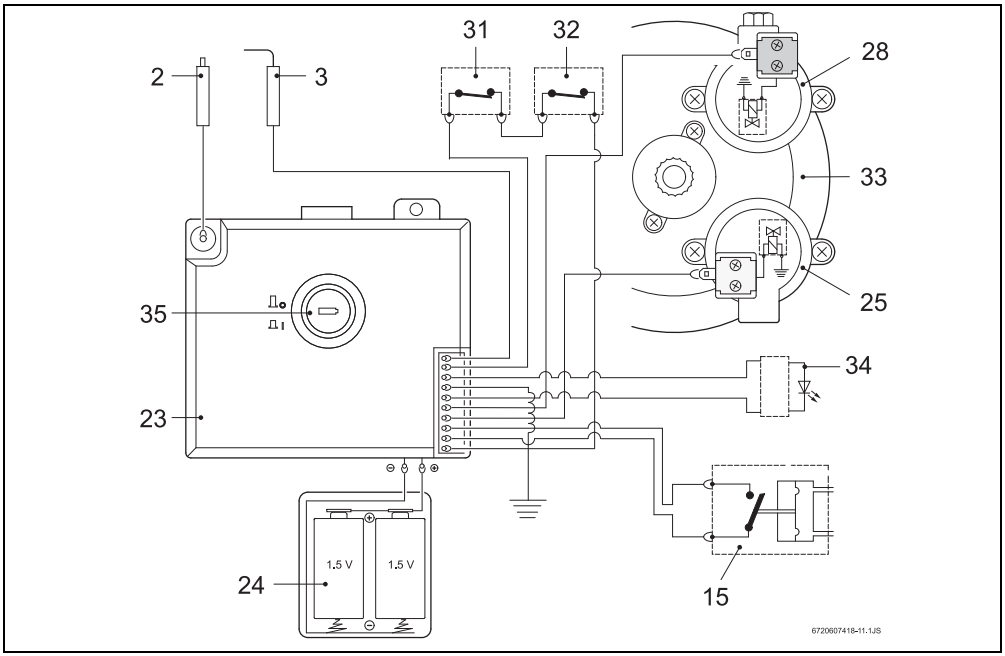



*Fig. 3 Esquema eléctrico*

[2] Bujía de encendido
[3] Sonda de ionización
[15] Microinterruptor
[23] Módulo de encendido
[24] Caja de pilas
[25] Electroválvula servo (normalmente abierta)
[28] Electroválvula piloto (normalmente cerrada)
[31] Limitador de temperatura
[32] Dispositivo de control de los gases quemados[1)]
[33] Conjunto de maniobra
[34] Led - controle estado do queimador
[35] Interruptor / Led de control del estado de las baterías

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

## 2.11 Funcionamiento

Es muy fácil la puesta en marcha del calentador, ya que el mismo está equipado con ignición electrónica.

▶ Para tal fin, basta conectar el interruptor (Fig. 6).

La existencia de aire en el tubo de alimentación de gas en el arranque del quemador, puede provocar retardos en el encendido.

Después de este procedimiento abrir el grifo de agua, lo cual provoca el encendido, enciende primero el quemador piloto, después el quemador principal, el quemador piloto se apaga cerca de diez segundos después.
De este modo se obtiene un ahorro energético considerable ya que el quemador piloto funciona el tiempo mínimo necesario hasta la ignición del quemador principal, contrariamente a los sistemas convencionales en los que existe un funcionamiento permanente.

Si ocurre:

▶ Por ello se deberá cerrar el grifo de agua caliente y volver a abrirlo nuevamente. Esto provoca que el proceso de encendido se vuelva a iniciar.

## 2.12 Datos técnicos

| Datos técnicos | Símbolo | Unidades | WR11 | WR14 |
|---|---|---|---|---|
| **Potencia e carga térmica** | | | | |
| Potencia útil nominal | Pn | kW | 19,2 | 23,6 |
| Potencia útil mínima | Pmin | kW | 7 | 9 |
| Potencia útil (margen de regulacion) | | kW | 7 - 19,2 | 9 - 23,6 |
| Consumo calorifico nominal | Qn | kW | 21,8 | 27 |
| Consumo calorifico mínimo | Qmin | kW | 8,1 | 10,4 |
| Eficiencia a 100% de la carga nominal | | % | 88,1 | 87,4 |
| Eficiencia a 30% de la carga nominal | | % | 80 | 78 |
| Datos referentes al gas[1)] | | | | |
| **Presion de conexión** | | | | |
| Gas natural H | G20 | mbar | 20 | 20 |
| G.L.P. (Butano/Propano) | G30/G31 | mbar | 28-30/37 | 28-30/37 |
| **Consumo** | | | | |
| Gas natural H | G20 | $m^3/h$ | 2,3 | 2,9 |
| G.L.P. (Butano/Propano) | G30/G31 | kg/h | 1,7 | 2,2 |
| Número de inyectores | | | 12 | 14 |
| **Datos relativos a parte de agua** | | | | |
| Presión máxima admisible[2)] | pw | bar | 12 | 12 |
| **Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj** | | | | |
| Elevación de temperatura | | ℃ | 50 | 50 |
| Margen de caudales | | l/min | 2 - 5,5 | 2 - 7 |
| Presión mínima de funcionamiento | pwmin | bar | 0,1 | 0,15 |
| Presión mínima para caudal máximo | | bar | 0,25 | 0,35 |
| **Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario** | | | | |
| Elevación de temperatura | | ℃ | 25 | 25 |
| Margen de caudales | | l/min | 4 - 11 | 4 - 14 |
| Presión mínima de funcionamiento | | bar | 0,2 | 0,2 |
| Presión mínima para caudal máximo | | bar | 0,6 | 1 |
| **Valores de los gases quemados**[3)] | | | | |
| Tiro necessario | | mbar | 0,015 | 0,015 |
| Caudal | | g/s | 13 | 17 |
| Temperatura | | ℃ | 160 | 170 |

*Tab. 6*

1) Hi 15 ℃ - 1013 mbar - seco: Gas natural 34.2 MJ/ $m^3$(9.5 kWh/ $m^3$)
GLP: Butano 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - Propano 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

2) Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor

3) Para potencia calorífica nominal

## 2.13 Datos de producto sobre consumo energético

Los siguientes datos de productos corresponden a las exigencias de los Reglamentos Delegados de la UE n.º 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 por los que se complementan con la Directiva 2010/30/UE.

| Datos del producto | Símbolo | Unidad | 7701331015 | 7701431942 | 7701431943 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de producto | – | – | WR 11-2 B 23 | WR 11-2 B 31 | WR 11-2 B 31 |
| Emisión de óxido de nitrógeno | $NO_x$ | mg/kWh | 183 | 183 | 183 |
| Nivel de potencia acústica interior | $L_{WA}$ | dB(A) | 69 | 69 | 69 |
| Perfil de carga declarado | – | – | M | M | M |
| Otros perfiles de carga | – | – | S | S | S |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua | – | – | A | A | A |
| Eficiencia energética de caldeo de agua | $\eta_{wh}$ | % | 71 | 71 | 71 |
| Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga) | $\eta_{wh}$ | % | 66 | 66 | 66 |
| Consumo anual de electricidad | AEC | kWh | 0 | 0 | 0 |
| Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias) | $Q_{elec}$ | kWh | 0 | 0 | 0 |
| Consumo anual de combustible | AFC | GJ | 7 | 7 | 7 |
| Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga) | AFC | GJ | 3 | 3 | 3 |
| Consumo diario de combustible | $Q_{fuel}$ | kWh | 8,977 | 8,977 | 8,977 |
| ¿Controles inteligentes activados? | – | – | No | No | No |
| Ajustes del control de temperatura (estado de suministro) | $T_{set}$ | °C | – | – | – |

*Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía*

| Datos del producto | Símbolo | Unidad | 7702331743 | 7702431669 |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de producto | – | – | WR 14-2 B 23 | WR 14-2 B 31 |
| Emisión de óxido de nitrógeno | $NO_x$ | mg/kWh | 189 | 189 |
| Nivel de potencia acústica interior | $L_{WA}$ | dB(A) | 69 | 69 |
| Perfil de carga declarado | – | – | L | L |
| Otros perfiles de carga | – | – | – | – |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua | – | – | A | A |
| Eficiencia energética de caldeo de agua | $\eta_{wh}$ | % | 76 | 76 |
| Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga) | $\eta_{wh}$ | % | – | – |
| Consumo anual de electricidad | AEC | kWh | 0 | 0 |
| Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias) | $Q_{elec}$ | kWh | 0 | 0 |
| Consumo anual de combustible | AFC | GJ | 12 | 12 |
| Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga) | AFC | GJ | – | – |
| Consumo diario de combustible | $Q_{fuel}$ | kWh | 16,420 | 16,420 |
| ¿Controles inteligentes activados? | – | – | No | No |
| Ajustes del control de temperatura (estado de suministro) | $T_{set}$ | °C | – | – |

*Tab. 8 Datos del producto para el consumo de energía*

# 3 Instrucciones de manejo

Abrir la llave de paso de gas del aparato y la llave de entrada de agua fría.
Purgue las tuberias.

**ATENCIÓN:**
en el área del quemador piloto puede ocurrir que haya temperaturas elevadas y riesgo de quemaduras en caso de contacto.

## 3.1 Pilas

**Introducir las dos pilas**

▶ Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja.

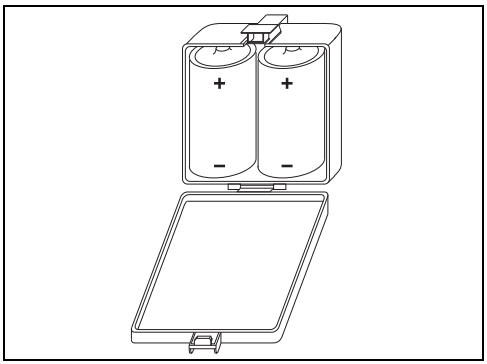


*Fig. 4 Introducir las pilas*

**Sustituir las pilas**

Cuando el "led" rojo comienza a parpadear, es necesario sustituir las pilas.

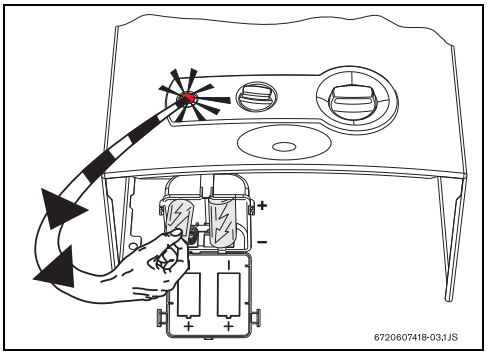



*Fig. 5 Sustituir las pilas*

**Precauciones para el uso de las baterías**

- Entregue las baterías usadas en los puntos de recogida selectiva para su reciclaje.
- No reutilizar baterías usadas.
- Sólo utilizar baterías del tipo indicado

## 3.2 Antes de la puesta en funcionamiento

**ATENCIÓN:**

▶ La primera puesta en marcha del aparato deberá se realizada un técnico cualificado que además de darle al cliente todas las informaciones necesarias le asegrurará el buen funcionamiento de la misma.

▶ Verificar que lo aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
▶ Abrir la llave del gas.
▶ Abrir la llave del agua.

## 3.3 Conectar y desconectar el aparato

**Conectar**

▶ presionar el interruptor ⏻ .

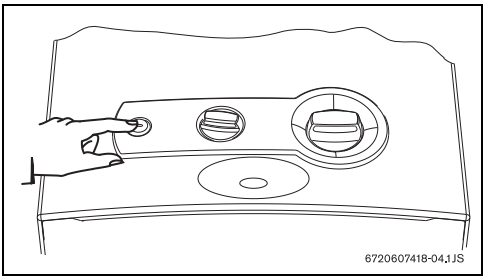



*Fig. 6*

**Luz verde apagada = quemador principal apagado**

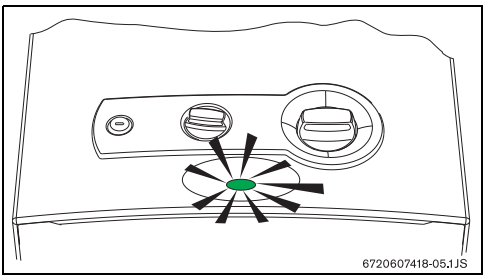



*Fig. 7*

**Desconectar**

- ▶ presionar el interruptor ⏻ .

## 3.4 Control de potencia

Agua menos caliente.
Disminuye la potencia máxima.

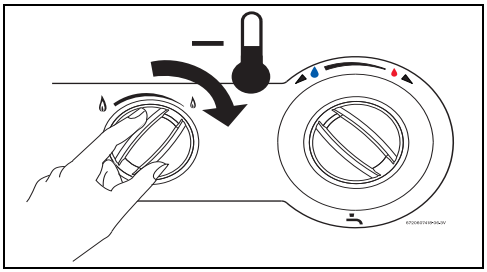


*Fig. 8*

Agua más caliente.
Aumenta la potencia máxima.

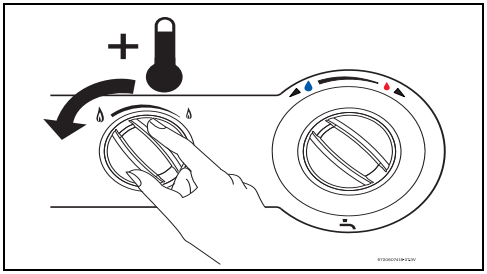


*Fig. 9*

## 3.5 Regulación de la temperatura/caudal

- ▶ Girando en sentido contrario al de las agujas del reloj. Aumenta el caudal y disminuye la temperatura.

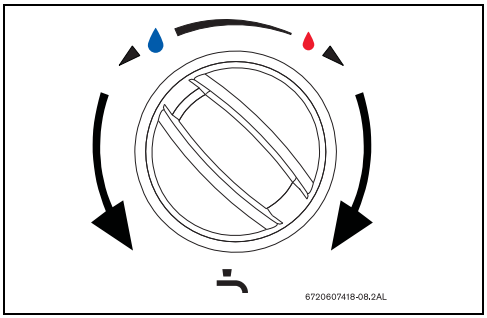



*Fig. 10*

- ▶ Girando en sentido de las agujas del reloj. Disminuye el caudal y aumenta la temperatura.

Ajustando la temperatura para el valor mínimo de acuerdo con las necesidades, se disminuye el consumo de energía y la probabilidad de depósito de cal en el intercambiador de calor.

## 3.6 Vaciar el calentador

En caso de haber riesgo de heladas, se debe proceder de la siguinte forma:

- ▶ Retirar la grapilla de fijación de la tapa del filtro (Fig. 11, [1]).
- ▶ Retirar la tapa del filtro (Fig. 11, [2]) del cuerpo de agua.
- ▶ Deje salir toda el agua contenida en el aparato.

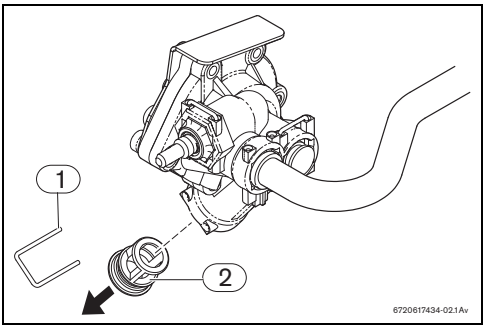



*Fig. 11 Purga*

[1] Grupilla
[2] Casquillo del filtro

**ATENCIÓN:**
Si no realiza el purgado siempre que existe riesgo de gelado, se pueden dañar piezas del aparato.

# 4 Normativa

Debe ser cumplida la normativa EN26, así como las normativas locales relativas a la instalación del aparato y a la evacuación de los gases de combustión.

# 5 Instalación (sólo para técnicos acreditados)

**PELIGRO:** Explosión
- ▶ Cerrar siempre la válvula de gas antes de hacer cualquier trabajo en componentes que conducen gas.

La instalación, la conexión eléctrica, la instalación del gas, la conexión de los conductos de evacuación, así como la puesta en marcha, deberá realizarse solamente por instaladores autorizados.

El aparato sólo puede ser instalado en los países indicados en la chapa de características.

## 5.1 Indicaciones importantes

- ▶ Antes de realizar la instalación, consultar a la compañía de gas y la normativa sobre aparatos a gas y ventilación de locales.
- ▶ Montar una válvula de paso de gas lo más cerca posible do aparato.
- ▶ Tras la instalación de la red de gas, además de limpiarse cuidadosamente, ésta deberá someterse a una prueba de estanqueidad. Para no dañar el cuerpo de gas debido a una sobrepresión, esta prueba deberá realizarse estando cerrada la válvula de gas do aparato.
- ▶ Verificar que lo aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Controlar si el caudal y la presión que el reductor instalado proporciona son adecuados a las necesidades de la caldera (→ ver datos técnicos en tab. 6).

## 5.2 Elección del lugar de colocación

**Disposiciones relativas al lugar de colocación**

- No instalar el aparato en compartimentos con volumen inferior a 8 $m^3$, sin considerar el volumen del mobiliario desde que este no exceda 2 $m^3$.
- Observar la disposiciones específicas de cada país.
- Montar el calentador en un local bien ventilado y con tubo de evacuación para los gases quemados.
- El calentador no puede ser instalado sobre una fuente de calor.
- Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas. Como muy corrosivos se consideran los hidrocarburos halógenos que contengan composiciones de cloro o flúor, que pueden estar contenidos p. ej. disolventes, pinturas, pegamentos, gases combustibles y limpiadores domésticos.
- Asegurar la accesibilidad en los trabajos de mantenimiento respetando las separaciones mínimas indicadas en la Fig. 12.
- El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0 °C.

En caso de haber riesgo de heladas:
- ▶ desconectar el interruptor del aparato
- ▶ retirar las pilas.
- ▶ vaciar el calentador (→ ver punto 3.6).

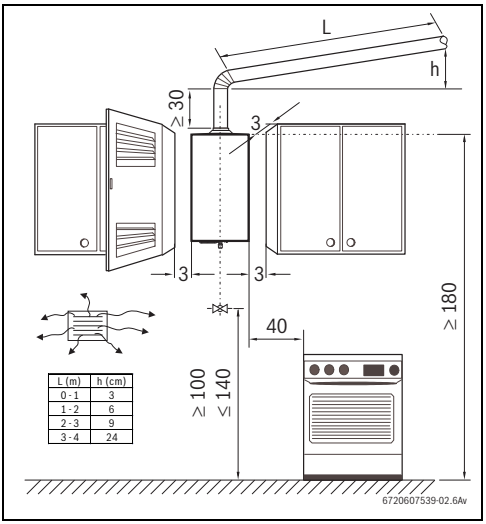



*Fig. 12 Separaciones mínimas (en cm)*

**Gases quemados**

**PELIGRO:** instalar el conducto de gases quemados (chimenea) de forma a no haber fuga.
- ▶ se no se cumplir este requisito se puede originar la fuga de gases de la combustión para el compartimiento de instalación del aparato, puede originarse daños personales o muerte.

- Todos los calentadores deben ser obligatoriamente conectados de forma hermética a un conducto de evacuación de gases de la combustión.
- El conducto de evacuación:

- será vertical (reducir al mínimo los tramos horizontales)
- estará aislada térmicamente
- se buscará la terminación vertical en el terminal exterior

• En la extremidad del tubo de evacuación debe ser montado una protección viento/ lluvia

En caso de no cumplir las condiciones anteriores no se asegurará el bien funcionamiento del calentador con los conductos de entrada de aire y salida de gases.

**Temperatura superficial**

La temperatura superficial máx. del aparato es inferior a 85 °C. No se requieren unas medidas especiales de protección ni para materiales de construcción combustibles, ni para muebles empotrables. Sin embargo, deben considerarse las disposiciones que pudieran diferir a este respecto en las diferentes comunidades.

**Admisión de aire**

El local destinado a la instalación del aparato debe de estar provisto de una area de alimentación de aire de acuerdo con la tabla.

| Aparato | Area útil mínima |
|---|---|
| **WR11-2B** | ≥ 60 $cm^2$ |
| **WR14-2B** | ≥ 90 $cm^2$ |

*Tab. 9 Area útil de admisión de aire*

Los requisitos mínimos estan listados encima, deben sin embargo ser respetados los requisitos específicos de cada pais.

## 5.3 Fijación del aparato

▶ Quitar el selector de temperatura y el selector de potencia.
▶ Desmontar los tornillos de sujeción de la carcasa.
▶ Con un movimiento simultáneo hacia adelante y arriba desenganchar las dos aletas de los lados del respaldo.
▶ Colocar los tacos y las alcayatas en la pared y fijar el aparato en la pared.

**ATENCIÓN:**
Nunca apoyar el calentador en las conexiones de agua y de gas.

## 5.4 Conexión del agua

Es recomendable purgar previamente la instalación, pues la existencia de arenas pueden provocar una reducción del caudal de agua y en último caso, la obstrucción total.

▶ Identificar el tubo de agua fría (Fig. 13, [A]) y el tubo de agua caliente (Fig. 13, [B]), para evitar cualquier conexión equivocada.
▶ Hacer las conexiones de agua fría y de agua caliente con el calentador, utilizando los accesorios incluidos en el embalaje.

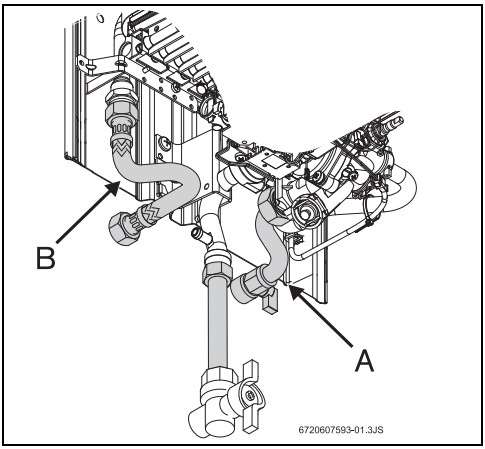



*Fig. 13 Conexión del agua*

## 5.5 Conexión del gas

**PELIGRO:** se no se cumplir las normativas legales se puede originarse un fuego o explosión con daños materiales, personales o mismo la muerte.

Usar solamente los accesorios originales.

▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
▶ Verificar si el caudal del regulador de gas de la instalación es superior al consumo del aparato.

**Instalación de tubo flexible (G.L.P.)**

Se atenderá a lo siguiente:

• longitud máxima inferior a 1,5m;
• El tubo cumplirá la normativa aplicable;
• No cerano a focos de calor;

- evitar estrangulaciones

▶ Sustitución del tubo flexible al menos antes de 4 años.
▶ Verificar que el tubo siempre está limpio.

**Instalación con conexión a la red de gas**

▶ Es obligatorio utilizar tubos metálicos.
▶ Utilizar el accesorio suministrado con el aparato.

### 5.6 Puesta en marcha

▶ Abrir la llave de cierre del gas y la válvula de cierre del agua, comprobar la estanquidad del aparato y las conexiones de gas y agua.
▶ Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja correspondiente (Fig. 4).
▶ Verifique el buen funcionamiento del dispositivo de gases de combustión[1)], proceder conforme lo explicado en el punto " 7.3 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión".

## 6 Ajuste del gas (sólo para técnicos acreditados)

### 6.1 Ajuste de fábrica

Los elementos sellados no deben de ser manipulados.

**Gas natural**

Los aparatos para gas natural H (G20) se suministran precintados tras ajustarse en fábrica a los valores que figuran en la placa de características.

Los aparatos no deben ponerse en servicio, si la presión de conexión es inferior a 15 mbar o superior a 25 mbar.

**Gas líquido**

Los aparatos para propano/butano (G 31/G 30) se suministran precintados tras ajustarse en fábrica a los valores que figuran en la placa de características.

### 6.2 Conversión a otros tipos de gas

Utilizar únicamente los conjuntos de transformación del fabricante. La conversión se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Los conjuntos de transformación de origen son suministrados con instruciones de montaje.

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

## 7 Mantenimiento (sólo para técnicos acreditados)

Para garantizar que el consumo de gas y la emisión de gases se mantienen dentro de los valores óptimos se recomienda la inspección anual del aparato y se haga una intervención de mantenimiento caso sea necesario.

El mantenimiento se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Se aconseja realizar una revisión general cada año.

**ADVERTENCIA:**
Antes de qualquier trabajo de mantenimiento:

▶ Cerrar la llave del agua.
▶ Cerrar la llave del gas.

▶ Emplear únicamente piezas de repuesto originales.
▶ Solicitar las piezas de repuesto de acuerdo a la lista de piezas de repuesto del aparato.
▶ Sustituir las juntas y juntas tóricas desmontadas por otras nuevas.
▶ Só devem ser empregadas as seguintes massas lubrificantes:
  – En la parte hidráulica: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
  – Uniones roscadas: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

### 7.1 Trabajos de mantenimiento periódicos

**Control funcional**

▶ Verificar el funcionamiento correcto de todos los elementos de seguridad, regulación y control.

**Cámara de combustión**

▶ Determinar el grado de limpieza de la cámara de combustión.
▶ En caso de estar sucia:
  – Desmontar la cámara de combustión y retirar el limitador.
  – Limpiar la cámara aplicando un chorro fuerte de agua.
▶ Si la suciedad es persistente: sumergir las láminas en agua caliente con detergente, y limpiarla detenidamente.
▶ Si fuese preciso: descalcificar el interior del intercambiador de calor y los tubos de conexión.
▶ Montar la cámara de combustión empleando juntas nuevas.
▶ Montar el limitador en el soporte.

**Quemador**

- ▶ Inspeccionar anualmente el quemador y limpiarlo si fuese necesario.
- ▶ En caso de estar muy sucio (grasa, hollín): desmontar el quemador y sumergirlo en agua caliente con detergente, y limpiarlo detenidamente.

**Filtro de agua**

- ▶ Sustituir el filtro de agua instalado a la entrada del agua.

**Quemador e inyector de piloto**

- ▶ Retirar y limpiar el quemador piloto.
- ▶ Retirar y limpiar el inyector piloto.

**ADVERTENCIA:**
Está prohibido colocar el aparato sin el filtro de agua instalado.

## 7.2 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento

- ▶ Reapretar y verificar todas las uniones roscadas.
- ▶ Leer el capítulo 3 “Manejo” e o capítulo 6 “Ajuste del gas”.

## 7.3 Dispositivo de control de los gases quemados[1)]

**PELIGRO:**
El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.

**Funcionamiento y precauciones**

Esta sonda verifica las condiciones de evacuacion de la salida de gases, en caso de ser deficientes, desconecta el aparato de forma automática, no permitiendo que los gases se queden en el recinto de instalacion del aparato. La sonda se rearmará después del periodo de ventilación del local.

En caso de que el aparato se apague:

- ▶ ventilar el local.
- ▶ después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha.
  Si este fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado.

**PELIGRO:**
Cualquier intervención sobre dicho dispositivo puede ocasionar graves consecuencias.

**Mantenimiento***

Si comprueba que el dispositivo se ha averiado, debe proceder de la siguiente forma para su sustitución:

- ▶ Desmontar el dispositivo del cortatiro.
- ▶ Soltar el terminal del módulo de encendido.
- ▶ Sustituir la pieza averiada efectuando su colocación siguiendo los pasos indicados en orden inverso.

**Verificación del funcionamiento***

Para verificar el funcionamiento correcto del dispositivo de control de productos de la combustión, se debe proceder de la siguiente forma:

- ▶ retirar el tubo de evacuación de gases quemados;
- ▶ colocar en su lugar un tramo de tubo (de aproximadamente 50 cm) obstruido en su extremidad;
- ▶ el tramo de tubo debe ser situado en posición vertical;
- ▶ Poner en marcha el aparato a la potencia nominal con el selector de temperatura ajustado en la posición de temperatura máxima;
  En estas condiciones, el aparato debe cortar en aproximadamente dos minutos. Retirar el tramo de tubo utilizado y conectar de nuevo el tubo de evacuación.

* Estas operaciones sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados.

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

# 8 Problemas

## 8.1 Problema/Causa/Solución

La instalación, mantenimiento y reparación del aparato deberán ser realizados por personal técnico cualificado. En la tabla siguiente se describen las maneras de subsanar una posible avería (las soluciones marcadas con * solamente deberán ser realizadas por personal técnico cualificado).

| Problema | Causa | Solución |
|---|---|---|
| Aparato no efectúa el encendido. | Pilas gastadas o mal colocadas, o interruptor desconectado. | Verificar su posición y sustituirlas si es necesario. |
| Encendido del quemador piloto de forma lenta y dificil.<br><br>"Led" al lado del interruptor parpadea. | Pilas gastas. | Sustituir pilas. |
| Agua poco caliente. | | Verificar la posición del selector de temperatura, y efectuar la regulación de acuerdo con la temperatura deseada. |
| Agua poco caliente, llama débil. | Caudal de gas insuficiente. | Verificar el regulador de la botella y si no es el adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo.<br><br>Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas a un local menos frio. |
| Quemador se apaga durante el uso del aparato. | Limitador de temperatura ha actuado. | Después de 10 min. volver a poner en marcha el aparato. Si el fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado o el Servicio Técnico Oficial. |
| | Dispositivo de control de salida de gases quemados actuando.[1)] | Ventilar el local y después de 10 min. volver a poner en marcha el aparato. Si el fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado o el Servicio. |
| Agua con caudal reducido. | Presión de conexión del agua insuficiente. | Verificar y corregir. * |
| | Llave de paso o grifo mezclador sucios. | Verificar y limpiar. |
| | Cuerpo de agua obstruído. | Limpiar filtro.* |
| | Cuerpo de caldeo obstruído (cal). | Limpiar y descalcificar si es necesario.* |

*Tab. 10*

1) Sólo en los modelos WR..-2B .. S28**9**5

# 9 Protección del ambiente

La protección ambiental es uno de los principios del grupo Bosch.
Desarrollamos y producimos productos que son seguros, amigos del ambiente y económicos.
Nuestros productos contribuyen a la mejoría de las condiciones de seguridad y de salud de las personas y a la reducción de los impactos ambientales, incluyendo su posterior reciclaje y eliminación.

**Embalaje**

Todos los materiales utilizados en nuestros embalajes son reciclables, debiendo ser separados según su naturaleza y encaminados para sistemas de recolección adecuados.
Certificamos la correcta gestión y el destino final de todos los residuos de embalaje, a través de la transferencia de responsabilidades a entidades gestoras nacionales debidamente autorizadas.

**Fin de vida de los aparatos**

Contacte con las entidades locales para informarse acerca de los sistemas de recolección adecuados existentes. Todos los aparatos contienen materiales reutilizables/reciclables.
Los diferentes componentes del aparato son de fácil separación. Este sistema permite efectuar una selección de todos los componentes para una futura reutilización o un futuro reciclaje.

**Certificaciones Ambientales**

- Certificación Ambiental ISO 14001

# 10 Certificado de garantía

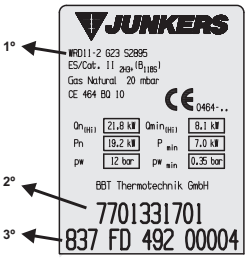
## DATOS DEL PRODUCTO

**1º MODELO:**_____
(Copiar datos de la 1ª línea de la placa de características del aparato)

**2º REFERENCIA:**_____
(Anotar la numeración de 10 dígitos situados en la segunda línea de la placa de características)

**3º CÓDIGO DE FÁBRICA. FD Y N.º DE SERIE:**
(Copiar datos de la última línea de la placa de características del aparato)

_____




Fecha de venta: _____ Fecha de instalación: _____

Fecha de puesta en marcha: _____

Esta placa de características a modo de ejemplo le indica los lugares donde se sitúa la información solicitada. Busque en la placa de características de su aparato.

## DATOS DEL COMPRADOR

Nombre: _____

Domicilio: _____ Telef.: _____

Código Postal: _____ Localidad: _____

E-mail: _____

## DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA/VENDEDORA

Instalador/Vendedor: _____

Localidad: _____

Factura/Recibo n.º: _____

Telef.: _____

EMPRESA INSTALADORA / VENDEDORA

SELLO Y FIRMA

## 11 Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación debe tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen,

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento.Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad
- El uso **de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato
- **Tarifas oficiales del fabricante**
- **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas o caldera de gasoil**. Una vez haya sido instalada y **durante el primer mes**, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes

**LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERAN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES.** Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar anualmente una revisión completa de los equipos componentes, (según Real Decreta 238 / 2013, del 5 Abril. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante). Solo a través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado par persona ajena al Servicio Oficial.

**DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO**

**1. Nombre y dirección del garante**

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP); CIF B-82203704 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid,(Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 15 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa delos Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

**2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:**

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: **modelo**, **referencia de diez dígitos** y **nº etiqueta FD**. Alternativamente estos datos pueden tomarse también en la placa de características del producto.

**3. Condiciones de garantía de los productos de Termotecnia suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U.:**

**3.1** ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

**3.2** Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

**3.3 Muy importante**: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto. Alternativa-

mente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de a garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía la vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**3.4 Garantía específica por perforación de los depósitos.** Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 5 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas y los acumuladores indirectos la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

**3.5** El producto destinado para uso doméstico, será instalado según la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

**3.6** No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

**3.7** Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es recomendable que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20ºfH de dureza).

Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía.

Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

**3.8** Captadores solares y equipos termosifón. La garantía comercial para este producto se extiende a 6 años. Durante los primeros 2 años la cobertura de esta garantía también incluye los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto. Durante el periodo restante los citados costes serán a cargo del consumidor. Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador. (Para los Captadores solares y equipos termosifón ver condiciones de Garantía Comercial específicas de los mismos).

**3.9** EL agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la no prestación de la garantía.

**3.10** La utilización de anticongelantes o aditivos en el sistema sólo serán permitidos aquellos que cumplan las especificaciones del fabricante.

**3.11** Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

**3.12** Esta garantía es válida para los productos de JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

**3.13** En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario, y en particular en los equipos de climatización, sistemas solares,... los medios necesarios para el acceso a los mismos serán por cargo del cliente al igual que la desinstalación / instalación del equipo si fuese necesario para la reparación.

**4.Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:**

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos:

**4.1** Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.

**4.2** El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción, climatización y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

**4.3** Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS.

**4.4** Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento, o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto, o de factores medioambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

**4.5** Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U.

**4.6** Las corrosiones producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

**4.7** Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

**4.8** Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

**4.9** El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble se tendrán presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

**4.10** En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones dela garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

**4.11** Los servicios de información y asesoramiento a domicilio sobre la utilización del sistema de calefacción, climatización y agua caliente, o elementos de regulación y control como termostatos, programadores o centralitas de regulación.

**4.12** Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servidos deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo.

Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio.

La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

**5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato.**

**5.1** ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.

El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

**a)** Si se ajusta a la descripción realizada par ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.

**b)** Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos del mismo tipo.

**c)** Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. por el consumidor al efecto,

aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.

**d)** Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

**5.2** La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

**5.3** ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

**5.4** Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

**5.5** Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

**5.6** Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si estas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.

No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

**5.7** La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

**a)** Ser gratuitas (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.

**b)** La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

**c)** La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

## 12 Certificado de homologación

CATIM centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica

Instituição Utilidade Pública - conforme publicação DR n.º 15, II série de 87-01-19 - Contribuinte N.º 501 630 473 - C. R. C. Porto N.º 2

**CERTIFICADO DE EXAME CE DE TIPO**

*EC Type – Examination Certificate*

**NÚMERO 464 BQ 5**

*Number*

Rev.2

| | |
|---|---|
| **EMITIDO POR**<br>*Issued by* | CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica<br>ORGANISMO NOTIFICADO Nº 0464<br>*Notified body Nr 0464* |
| **DISTRIBUIDOR**<br>*Distributor* | JUNKERS<br>Estrada de Cacia, ao km 3,7 – P- 3801-856 - CACIA |
| **PRODUTO**<br>*Product* | Esquentador<br>*Water heater* |
| **DOCUMENTO BASE PARA O EXAME DE TIPO**<br>*Basis document of type-examination* | Directiva dos aparelhos a gás 90/396/CEE<br>*Gas Appliances Directive 90/396/EEC* |
| **TIPO**<br>*Type* | $B_{11BS}$ e $B_{11}$<br>*$B_{11BS}$ and $B_{11}$* |
| **MODELO / MARCA**<br>*Model / Trade Mark* | W/WR 10...18 –2 .... / JUNKERS e variantes (ver Anexo I, II e III)<br>*W/WR 10…18 –2 … / JUNKERS and extensions (see Annex I, II and III)* |
| **PAÍS DE DESTINO**<br>*Destination country* | ver Anexo I, II e III<br>*see Annex I, II and III* |
| **CATEGORIAS / PRESSÕES**<br>*Categories / Pressures* | ver Anexo I, II e III<br>*see Annex I, II and III* |

**FOI ENSAIADA UMA AMOSTRA DO PRODUTO, A QUAL SATISFAZ OS REQUISITOS ESSENCIAIS DA DIRECTIVA 90/396/CEE DE 29 DE JUNHO DE 1990, RELATIVA AOS APARELHOS A GÁS**
*A sample of the product has been tested, which complies with the essential requirements of the directive 90/396/EEC of 29th June 1990 concerning gas appliances.*

Nota: este certificado compreende a folha de rosto e os Anexo I, II e III
*Note: this certificate comprises the front page and Annex I, II and III*

Data de Emissão 2006-10-19
*Date of issue*

Hildebrando Vasconcelos
Director Geral
General Director

Rua dos Plátanos, 197 - 4100-414 Porto - Portugal - Telef. 226 159 000 - Fax 226 159 035
Estrada do Paço do Lumiar, 22 - Edifício Q - 1649-038 Lisboa - Portugal - Telef. 217 100 790 - Fax 217 165 951
www.catim.pt - catim@catim.pt

CATIM centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica

Instituição Utilidade Pública - conforme publicação DR n.º 15, II série de 87-01-19 - Contribuinte N.º 501 630 473 - C. R. C. Porto N.º 2

ANEXO I
*Annex I*

ao certificado de exame CE de tipo nr 464 BQ 5
*to EC Type-Examination Certificate nr*

Rev.2

Distribuidor / *Distributor*: JUNKERS
Estrada de Cacia, ao km 3,7 – P- 3801-856 - CACIA

PRODUTO / *Product*: Esquentador / Water heater

| MODELO *Model* | MARCA *Trade Mark* | PAÍS DE DESTINO *Destination Country* | CATEGORIA *Category* | PRESSÕES *Pressures* (mbar) |
|---|---|---|---|---|
| W11-2 B23/31<br>W11-2 G23/31<br>W11-2 P23/31<br>W11-2 E23/31<br><br>W14-2 B23/31<br>W14-2 G23/31<br>W14-2 P23/31<br>W14-2 E23/31<br><br>W18-2 B23/31<br>W18-2 G23/31<br>W18-2 P23/31<br>W18-2 E23/31<br><br>WR11-2 B23/31<br>WR11-2 G23/31<br>WR11-2 P23/31<br>WR11-2 E23/31<br><br>WR14-2 B23/31<br>WR14-2 G23/31<br>WR14-2 P23/31<br>WR14-2 E23/31<br><br>WR18-2 B23/31<br>WR18-2 G23/31<br>WR18-2 P23/31<br>WR18-2 E23/31 | JUNKERS | ES, PT | $II_{2H3+}$ | 20; 28-30/37 |

Data de Emissão 2006-10-19
*Date of issue*

Hildebrando Vasconcelos
Director Geral
*General Director*

Rua dos Plátanos, 197 - 4100-414 Porto - Portugal - Telef. 226 159 000 - Fax 226 159 035
Estrada do Paço do Lumiar, 22 - Edifício Q - 1649-038 Lisboa - Portugal - Telef. 217 100 790 - Fax 217 165 951
www.catim.pt - catim@catim.pt

## Notas

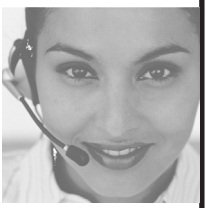
6720608061

## Cómo contactar con nosotros

### Aviso de averías

**Tel.: 902 100 724**

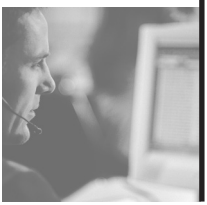
**E-mail:** asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



### Información general para el usuario final

**Tel.: 902 100 724**

**E-mail:** asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



### Apoyo técnico para el profesional

**Tel.: 902 41 00 14**

**E-mail:** junkers.tecnica@es.bosch.com

JUNKERS

Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es